



Dr. Alfonso García Pérez

LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA (FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID UEM-CEES).

-MASTER EN IMPLANTOLOGÍA Y REHABILITACIÓN ORAL (EUROPEAN SCHOOL OF ORAL REHABILITATION IMPLANTOLOGY AND BIOMATERIALS MADRID-PARÍS).

-DIRECTOR CLÍNICA NOXADENT.

CENTRO I² IMPLANTOLOGÍA
Madrid

Dr. Luis Cuadrado de Vicente

MÉDICO ESTOMATÓLOGO

CIRJANO PLÁSTICO

CENTRO I² IMPLANTOLOGÍA
Madrid

Consideraciones clínicas sobre la mucosa queratinizada periimplantaria

Aunque la apariencia clínica de los tejidos blandos periimplantarios es similar a los periodontales a nivel histológico existen algunas diferencias claves. Debido a estas diferencias la tendencia actual es la de considerar "mucosa periimplantaria" a la encía que rodea a los implantes dentales aun siendo queratinizada.

La mucosa periimplantaria forma alrededor del implante el surco periimplantario.

La cara interna del surco periimplantario está revestido por el denominado epitelio del surco que se continúa apicalmente con el **epitelio de unión**. Por debajo de las células del epitelio de unión se encuentra **tejido conectivo** y por último el **hueso periimplantario**. La vertiente externa del surco periimplantario está formado por **mucosa oral** que puede ser queratinizada (lo más deseable desde nuestra opinión) o no.

Epitelio del surco: es un tejido no queratinizado que recubre el interior del surco periimplantario, a igual que en los dientes se produce un fluido crevicular con proteínas del complemento, enzimas e inmunoglobulinas.

Epitelio de unión: se une al implante mediante hemidesmosomas. Se cree que la glucoproteína del hemidesmosoma se une químicamente a la capa de óxido del implante.(peñarr).

Mucosa oral: puede ser queratinizada (rica en fibras colágenas) o no queratinizada (menor proporción de fibras). Este es el objetivo a desarrollar en esta ficha técnica.

Tejido conectivo: es donde más diferencias respecto a los dientes naturales existe. Mientras en un diente natural existen fibras de Sharpey (haces de fibras perpendiculares al diente ancladas al cemento), en implantología dichos haces de fibras conectivas discurren paralelas a la superficie del implante y se insertan en el hueso periimplantario formando una especie de manguito fibroso periimplantario que le confiere consistencia y tonicidad al tejido blando. Algunos estudios recientes han mostrado que los implantes que están rodeados de una dimensión volumétrica adecuada de mucosa queratinizada (m.q.) y variando mecánicamente la superficie del implante (microcanales en el cuello del implante) muestran, sin embargo, fibras de tejido conectivo que se orientan perpendicularmente al implante. Además tiene una proporción mayor de fibras colágenas que su homólogo en el periodonto (diente) y menor presencia de fibroblastos y de vasos sanguíneos. La unión entre la capa de óxido de titanio del implante y el tejido conectivo se mantiene por la actividad celular fibroblástica y, si resulta dañada, se repara por el mismo mecanismo.

Hueso periimplantario: en un principio Schroeder y colaboradores en 1976 definieron la unión del hueso al implante como una anquilosis funcional. Luego llegará Branemark con el concepto de osteointegración aún

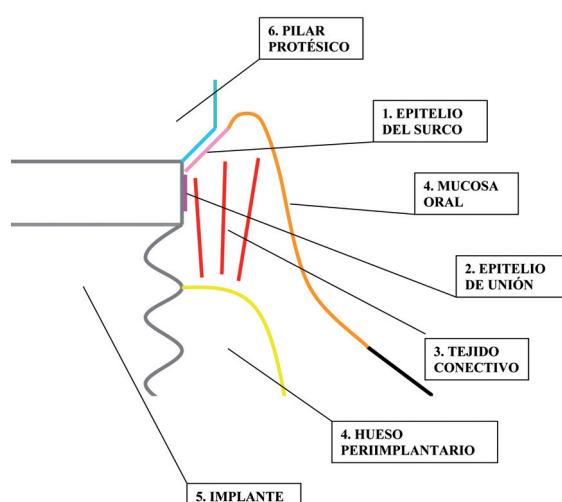


Figura 1. Esquema diagramático de los tejidos periimplantarios.



vigente definiéndolo como una conexión estructural y funcional entre el hueso vivo y la superficie del implante que soporta una carga.

Las consecuencias clínicas de dichas diferencias histológicas entre la encía dental y la mucosa periimplantaria son las siguientes:

1. La mucosa periimplantaria forma un sellado mecánicamente menos sólido que en el diente al tener sólo fibras paralelas.
2. Al sondar en el surco periimplantario, la sonda desplaza lateralmente al epitelio de unión y penetra en el conectivo quedando el extremo de la sonda más próxima a la cresta ósea indicando valores superiores que al sondar un diente.
3. El sangrado gingival al sondar en un diente indica que se ha llegado con la sonda al conjunto debido a la inflamación, sin embargo en un implante en condiciones siempre llegará la sonda al conectivo debido a la configuración de sus fibras siendo posible el sangrado en ausencia de patología inflamatoria.

Respecto a la presencia o ausencia de una banda de encía insertada (mucosa oral periimplantaria queratinizada) alrededor de los implantes hay muchos estudios contradictorios.

Los que su ausencia no la consideran una amenaza defienden que manteniendo una correcta higiene no tiene por qué ser un factor negativo.

Otra mayoría, en la que nos identificamos, defienden la presencia de encía insertada con los siguientes argumentos:

- Impide movimientos de los tejidos blandos a nivel del surco periimplantario que facilitarían su invasión bacteriana.
- En presencia de placa bacteriana responde con menor inflamación que la mucosa oral periimplantaria no queratinizada.
- Previene la aparición de recesiones gingivales.
- Permite una correcta higiene ya que resistirá mejor el trauma producido por el cepillado.
- Su ausencia puede producir disconfor al paciente al ser más sensible la mucosa no queratinizada por tener más terminaciones nerviosas respecto a la queratinizada.
- Es necesaria para poder conseguir una estética gingival adecuada.

Una vez discutida la importancia de tener una correcta mucosa queratinizada o no, veremos en esta ficha técnica distintas situaciones clínicas en las que está implicada.



Figura 2. Aspecto clínico de unos correctos tejidos periimplantarios en presencia de mucosa queratinizada (m.q.)

IMPLANTES DE DOS FASES O SUMERGIDOS

1ª Fase, de Colocación o 1ª Cirugía

En esta fase quirúrgica al aspecto que debemos prestar mayor atención es a la colocación tridimensional del implante con el fin de facilitarnos en un futuro, durante la 2.ª fase, la obtención de una estética correcta y poder obtener una correcta banda de mucosa queratinizada (m.q.). Algunos de estos aspectos a tener en cuenta son:

- Si decidimos realizar una técnica sumergida es importante que el implante quede junto a su tornillo de cierre a ras del hueso alveolar con el fin de que no sobresalga y posteriormente se exponga de una manera prematura por una zona inadecuada. Para minimizar este riesgo deberemos intentar suturar sin tensión y con puntos largos, es decir, no pasando la aguja muy cerca de los bordes de los colgajos sino alejándolos. Si esto ocurriese corremos el riesgo de que emerja por mucosa oral no queratinizada y si quisieramos conseguir una correcta banda de m.q. alrededor deberíamos recurrir más tarde a técnicas mucogingivales más complejas como injertos libres del paladar.
- En caso de ser el paciente portador de prótesis provisionales prestar mucha atención a que no se ejerzan puntos de presión sobre la zona quirúrgica. Debemos aliviar correctamente las prótesis y rebasar las zonas oportunas con rebases blandas o con acondicionadores de tejidos. Si no fuera así, además de perforar el implante la mucosa por un sitio no elegido por nosotros, pondríamos en peligro la supervivencia del implante. Respecto a la incisión a realizar en esta 1.ª fase, el realizarla sobre m.q. tiene algunas ventajas a nuestra opinión.
- Al ser un tejido más fibroso le confiere una mayor resistencia al suturarlo evitando dehiscencias. En este paso es importante percibirnos que la aguja pase por todo el grosor del colgajo incluyendo el periostio de ambos colgajos, es habitual el introducir la aguja por el grosor del conectivo sin coger el periostio obteniendo una sutura con mayor probabilidad de dehiscencia.- La m.q. tiene menor número de terminaciones nerviosas que la mucosa oral no queratinizada por lo cuál será menos molesta al paciente la sutura cuando se realice sobre m.q.

2ªFASE, FASE DE CONEXIÓN DE PILARES O 2ªCIRUGÍA.

Los objetivos a conseguir en esta fase son los siguientes:

1. Evaluar la osteointegración del implante.
2. Eliminar el posible crecimiento de hueso y tejidos blandos sobre el tornillo de cierre y sobre la plataforma coronal del implante.
3. Conseguir un asentamiento y sellado perfecto del pilar transepitelial sobre el implante.
4. Realizar, en el caso de que fuera necesario, un remodelado de la cresta ósea.
5. Conseguir mucosa queratinizada alrededor de los pilares.
6. Controlar el tamaño y forma del futuro surco periimplantario.
7. Favorecer la creación de una mucosa queratinizada

FICHAS TÉCNICAS



alrededor de las futuras restauraciones que simulen el festoneado gingival natural y las papillas interdentarias.

8. Crear un entorno que facilite las maniobras higiénicas por parte del paciente, facilitando el mantenimiento en salud a largo plazo.

Durante la 2.^a cirugía es el mejor momento para conseguir una correcta m.q., cuando mayor flexibilidad quirúrgica tenemos.

Prestaremos especial interés a que debemos intentar incluir un 20% más de tejidos necesarios debido a una posterior pérdida de volumen al cicatrizar.

La 2.^a cirugía se puede llevar a cabo mediante dos técnicas quirúrgicas distintas, técnica escisional, en la cuál retiramos tejido, y técnica incisional, en la que conservamos tejidos. Debemos estudiar previamente el caso para decidir una u otra y si haremos alguna otra modificación, es decir, básicamente valorar dos parámetros:

1. Disponibilidad de m.q. en la zona en cuestión.
2. Volumen del que disponemos y del que queremos obtener.

Una vez estudiado el caso pasaremos a realizar la técnica elegida:

a) Modo escisional

Es la técnica de elección cuando tenemos una **e.i. abundante**, es decir, alrededor de 8 mm o más en inferiores o

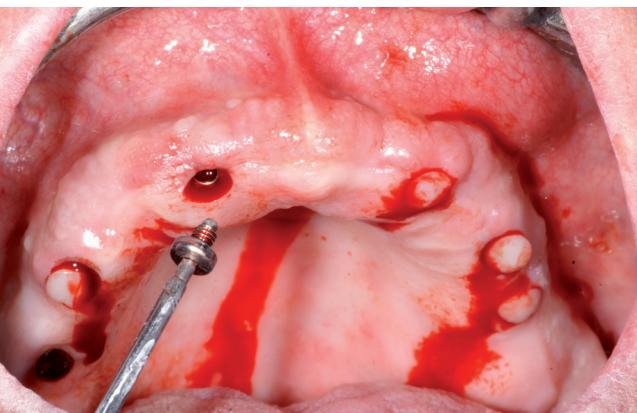


Figura 3. 2^a fase realizada con punch



Figura 4. Colocación de pilares transmucosos

cuando hay 2 mm de e.i. por vestibular en superiores y con un **volumen adecuado**.

Cuando está indicado este modo obtenemos las siguientes ventajas:

- Rapidez a la hora de realizarla.
- Mínimo trauma quirúrgico para el paciente y por lo tanto comodidad.
- Curación mucho más temprana de los tejidos para poder continuar con impresiones.

El modo escisional lo realizamos de dos maneras distintas:

— Con **punch**, está indicado en los siguientes casos:

- El tornillo de cierre está subgingival.
- No es necesario realizar osteotomía para eliminar tejido óseo que cubra al implante.
- Sabemos perfectamente la localización del implante.

— Con **fresa diamantada** en turbina:

- Cuando además de estar subgingival hay que quitar hueso (osteotomía) porque cubra parcialmente el tornillo de cierre o para posicionar correctamente el pilar transepitelial.
- También es necesario tener perfectamente localizado el implante.



Figura 5. Estado previo a la 2^a fase

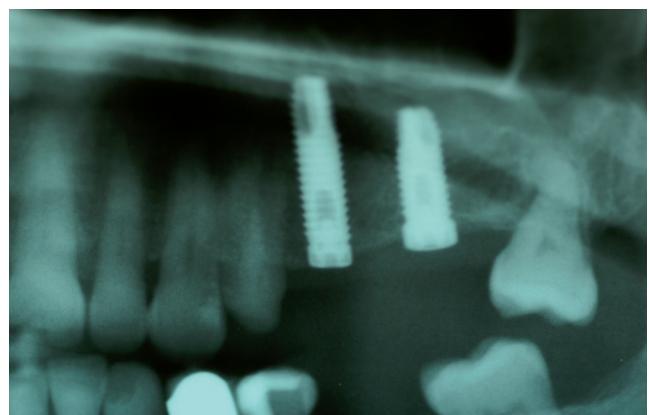


Figura 6. Constatación radiográfica de una correcta osteointegración